

PAT-NO: JP356021930A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56021930 A  
TITLE: SEAT-BELT DEVICE FOR CAR  
PUBN-DATE: February 28, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
MAEDA, KOZO  
KAMIJO, TAKESHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| NAME                | COUNTRY |
| NISSAN MOTOR CO LTD | N/A     |

APPL-NO: JP54097476

APPL-DATE: July 30, 1979

INT-CL (IPC): B60R021/10, A62B035/02

US-CL-CURRENT: 280/801.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve safety of a seat belt and make a seat-belt device light by allowing the relative position between a buckle and a driver not to be varied even if a seat shifts back and forth in ordinary times and by preventing the load of the seat belt from being imposed directly to the seat in emergency.

CONSTITUTION: The base end of an emergencyd locked retractor 12 is installed onto the floor 2 of a chassis rotatably with anchor bolts 3. Onto the

retractor 12, the base end of a flexible wrap inner belt 1 as seat belt is rolled-in, and the wrap inner belt 1 is made expandable, and a bracket 14 is installed onto the plate element 6' inside the buckle 6 fitted on the free end of the wrap inner belt 1. Therefore, the relative position between the buckle 6 and driver does not vary in ordinary times. On the contrary, in emergency, the bracket 14 slips off, and the load of the belt 1 is not transmitted to the seat.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-21930

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 R 21/10  
A 62 B 35/02

識別記号

庁内整理番号  
6839-3D  
6901-2E⑭ 公開 昭和56年(1981)2月28日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ⑮ 車両用シートベルト装置

⑯ 特願 昭54-97476

⑰ 出願 昭54(1979)7月30日

⑱ 発明者 前田公三

横浜市磯子区中原3-5-20

⑲ 発明者 上條健

横須賀市岩戸4-3-13

⑳ 出願人 日産自動車株式会社

横浜市神奈川区宝町2番地

㉑ 代理人 弁理士 石戸元

## 明細書

## 1. 発明の名称

車両用シートベルト装置

## 2. 特許請求の範囲

- (1) フロア上を前後動するシートに着席した乗員を拘束するシートベルト装置において、前記シートの一側に設けられたシートベルトの一端を、緊急ロック機構付リトラクターを介して前記フロアに固定し、他端に設けたタンクもしくはバックル等又は前記シートベルトの中途中に前記シートベルトの所定荷重が負荷されたとき前記シートから外れる結合手段を設けたことを特徴とする車両用シートベルト装置。
- (2) 結合手段はシェアーピンを介してシートに結合して成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の車両用シートベルト装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は車両用シートベルト装置に関する。従来、車室の車体フロアに前後方向位置調節可能な取り付けられたシートに着席した乗員を拘束

するためのシートベルト装置においては、第1図a, bに示すようにラップインナーベルト1の基部は車体フロア2にアンカーボルト3により取り付けられていた。したがつてシート4のシートスライド5を介しての前後動に応じてラップインナーベルト1の遊端に取り付けたバックル6と乗員との相対位置が変わり、その位置によつては他のシートベルト7に設けたタンクプレート8との係脱操作がしにくくなつたり、シートベルト装置時シートベルト7が乗員に密着せずその機能を十分発揮し得ない懸念があつた。

そこで従来上記欠点を改善したものとして第2図c, dに示すものが提案された。これはシートスライド5のアッパーレール5aに取付ボルト9を有するブラケット10を固定し、このブラケット10にラップインナーベルト1の基部を前記取付ボルト9およびナット11により取り付けたものである。しかししながらこの構造にあつてはシートベルト7に緊急時かかる負荷がラップインナーベルト1を通じてシートスライド5やこのシートスライド5の

アッパーレール 5 とを固定したシートフレーム (図に表われず) に作用するので、該シートスライド 5 やシートフレームの強度を増加させる必要がありその補強によつてシートスライド 5 の構造が複雑になつたり、シートの重量が増大する欠点があつた。

本発明はかかる実状に鑑みなされたもので、當時はシートの前後移動によつてもシートベルトに取り付けたバックルと乗員との相対位置が変わらないようにし、緊急時にはシートベルトの負荷が直接シートに作用しないようにし、シートベルトの実用性を向上させ、かつシートを軽量化しうるようとした車両用シートベルト装置を提供する。

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。なお、従来の部品と同一の部品には同一符号を付してその詳細な説明を省略する。

本発明においては、第3図a, b, c、第4図、第5図に示すように、車体フロア 2 に緊急ロック機構 (一般に ESR と略称される) 付リトラクタ 12 の基端をアンカーボルト 3 により回転自在に取

5

によりラップインナーベルト 1 に所定値以上の荷重が負荷されると、バックルの内側に延設した板部材 6' を介してブラケット 14 に設けたシェアービン 15 に剪断力が作用し、この結果該シェアービン 15 はこの剪断力により破断され板部材 6' とブラケット 14 とは分離する。このためラップインナーベルト 1 に負荷される荷重はシート 4 には直接伝わらず、リトラクタ 12 に伝わることとなり、この結果該ラップインナーベルト 1 がリトラクタ 12 から急激に引き出されようとするが、リトラクタ 12 の緊急ロック機構が作動してラップインナーベルト 1 の引き出しをロックすることとなり、したがつて上記荷重はリトラクタ 12 を通じて直接車体フロア 2 により受け止められ、ラップインナーベルト 1 は乗員を確実に拘束するものである。尚、第6図はシートベルト 1 と押通した結合手段の筒部材 13' でこの筒部材 13' の一端はシート 4 に固定されておりシートベルト 1 に所定値以上の荷重が負荷されるとシートから外れるようになつている。

以上のように本発明装置によれば、當時はシ

り付け、この緊急ロック機構付リトラクタ 12 にシートベルトである可撓性のラップインナーベルト 1 の基端を巻き込み、該ラップインナーベルト 1 を伸縮自在ならしめるとともに、このラップインナーベルト 1 の遊端に取り付けられたバックル 6 から内側に延設した板部材 6' に、シート 4 に固定し所定荷重で剪断するシェアービン 15 を介して結合された結合手段のブラケット 14 を取りつける。

かかる構成につき、シートスライド 5 によりシート 4 を前後動させると、シート 4 とバックル 6 の板部材 6' とをシェアービン 15 を介して結合したブラケット 14 が一体に前後動しシート 4 に密着する乗員との相対位置が変わらないものである。この場合このバックル 6 が取り付けられているラップインナーベルト 1 は緊急ロック機構付リトラクタ 12 の緊急ロック機構が作動しないので、ラップインナーベルト 1 がバックル 6 の前後動に追隨して伸縮し該バックル 6 の動きを束縛することはない。

しかして車両衝突時等の緊急時において、乗員

6

トの前後移動によつてもシートベルトと乗員との相対位置が変わらないので、バックルとタングブレートとの係脱操作が極めて容易であり、かつ、常にシートベルトを乗員に密着することができるとともに、緊急時には結合手段がシートから外れシートベルトの負荷がシートに伝えられず直接車体フロアが受け止めるようにしたので、前記したようにシートベルトを乗員に密着することができることと相俟つて乗員を確実に拘束することができシートベルト本来の実用性を著しく向上させることができ、しかもシートやシートスライドに直接負荷がかからないのでシートやシートスライドを補強しなくて済み構造が複雑とならずシートを軽量化することができる等の効果がある。

#### 4 図面の簡単な説明

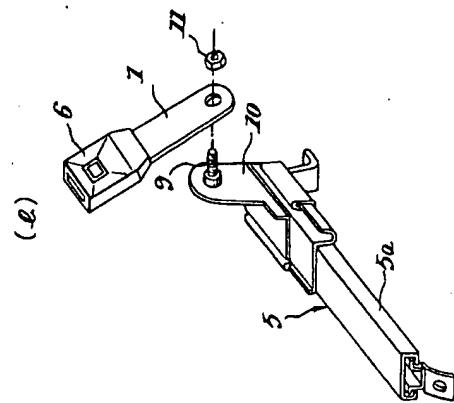
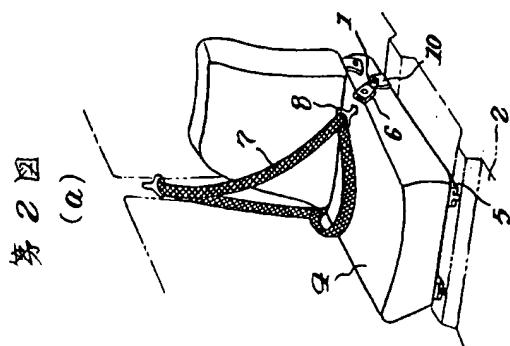
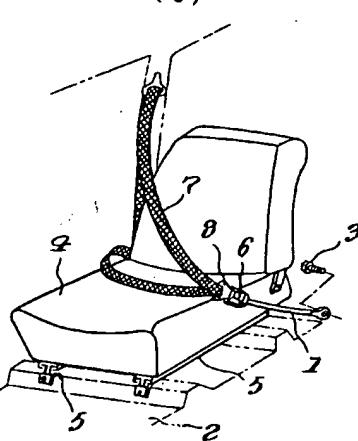
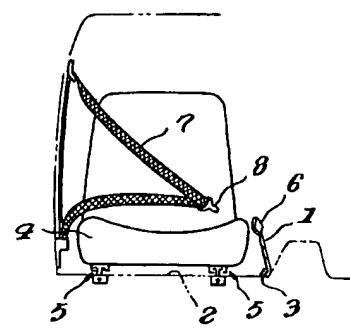
第1図a, b は夫々従来のシートベルト装置の正面図および一部を分解して示した斜視図、第2図a, b は夫々従来の他のシートベルト装置の斜視図および要部の分解斜視図、第3図a, b, c は夫々本発明シートベルト装置の一部を分解して

## 第2図

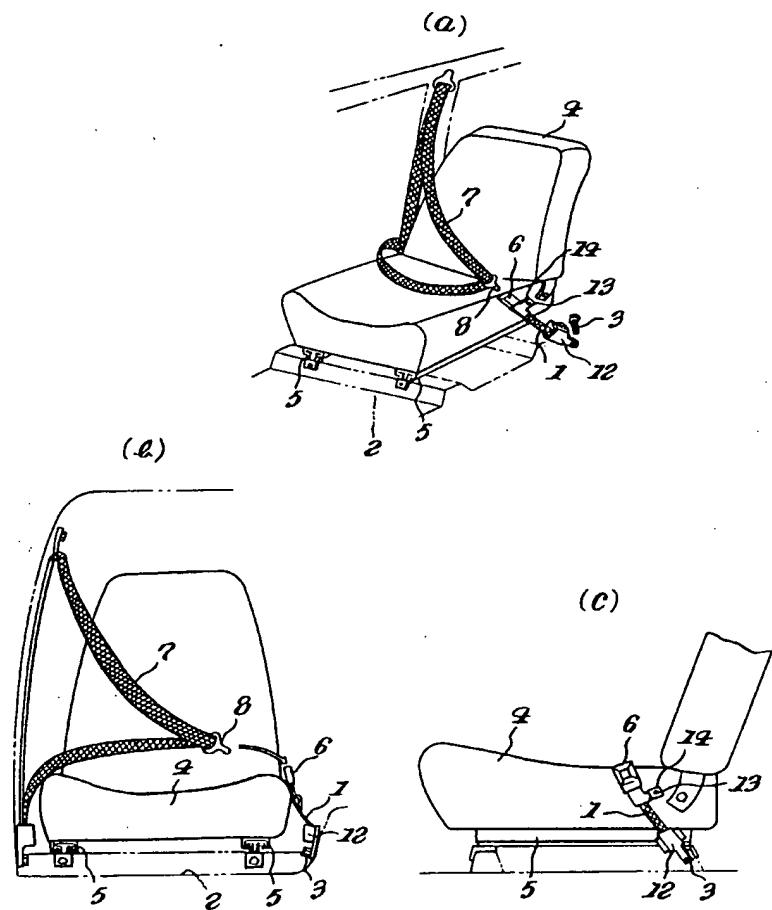
示した斜視図および正面図ならびに側面図、第4図はその要部の見取図、第5図は第4図のV-V線断面図である。第6図は他の実施例の側面図である。

1…ラップインナー、2…車体フロア、3…アンカーボルト、4…シートクッション、5…シートスライド、6…バックル、7…ベルト、8…タングブレート、12…緊急時ロック機構付リトラクタ、13…ボルト、14…ブラケット、15…シェーブン。

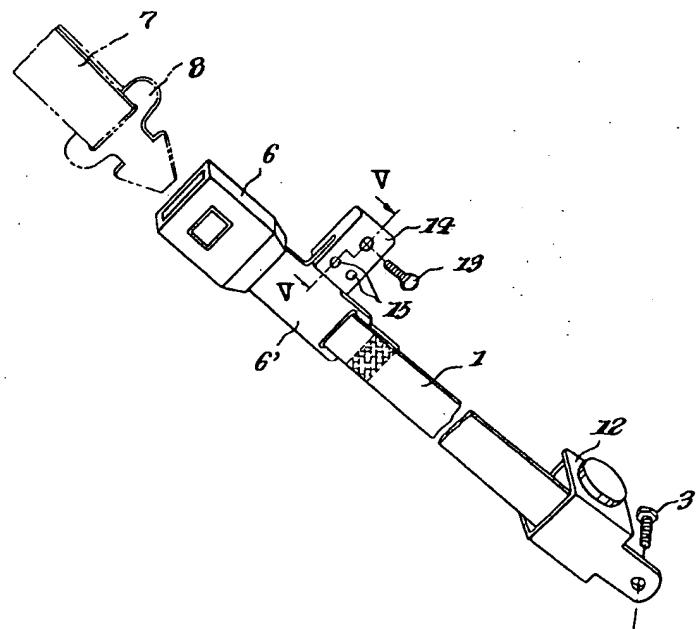
代理人弁理士 石 戸 元



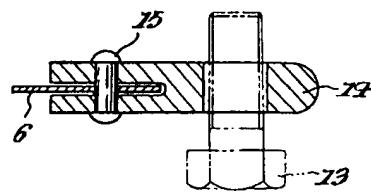
## 第3図



## 第4図



第5図



第6図

